

ALEXANDRE FERRACIOLI FUSÃO

Re 447

**TRATAMENTO CIRÚRGICO DA
SEQÜELA DAS FRATURAS DE MONTEGGIA
EM CRIANÇAS**

Trabalho apresentado à Universidade
Federal De Santa Catarina, para a
conclusão do Curso de Graduação em
Medicina.

FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA

2001

ALEXANDRE FERRACIOLI FUSÃO

**TRATAMENTO CIRÚRGICO DA
SEQÜELA DAS FRATURAS DE MONTEGGIA
EM CRIANÇAS**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal De Santa Catarina, para a
conclusão do Curso de Graduação em
Medicina.**

**Coordenador do curso: Prof. Dr. Edson José Cardoso
Orientador: Prof. Dr. Ari Digiácomo Ocampo Moré
Co-orientador: Dr. Marco Aurélio de Oliveira**

FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA

2001

Fusão, A. F.

Tratamento cirúrgico da seqüela das fraturas de Monteggia em crianças.
Florianópolis, 2001

21p.

Trabalho apresentado à Universidade Federal de Santa Catarina, para a
conclusão do Curso de Graduação em Medicina-UFSC.

1. Fratura de Monteggia /cirurgia

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Marco Aurélio de Oliveira pelo tempo, empenho, material e profissionalismo na confecção do estudo.

Ao Dr. Ari Digiácomo Ocampo Moré pelo tempo, generosidade e orientação.

Ao Dr. Clério Bressan Cordini pela ajuda com os artigos.

Aos meus pais, Antônio Fusão e Tânia Magda Ferracioli Fusão pela educação e suporte.

Aos meus irmãos, Eduardo Ferracioli Fusão e Elizabeth Ferracioli Fusão pela compreensão.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVO	5
3. MÉTODO	6
4. RESULTADOS	9
5. DISCUSSÃO	13
6. CONCLUSÃO	16
7. REFERÊNCIAS	17
NORMAS ADOTADAS	19
RESUMO	20
SUMMARY	21

1. INTRODUÇÃO

Em 1814, na cidade de Milão, o italiano Giovanni Battista Monteggia descreveu um tipo de lesão onde ocorria uma “fratura do 1/3 proximal da ulna, com luxação da cabeça do rádio”¹. Em meados dos anos 60, em Montevideu, o uruguaio José Luis Bado modificou a descrição de Monteggia como sendo "um grupo de lesões traumáticas que tem em comum uma luxação da articulação rádio-umeral-ulnar, associado com fratura da ulna em diferentes níveis”². Bado então assim classificou as lesões de Monteggia:

Tipo I- Fratura da diáfise da ulna, em qualquer nível, com angulação anterior e luxação anterior da cabeça radial. Este tipo é o mais comum em crianças e responde por até 70% dos casos na maioria das séries³.

Tipo II- Fratura da diáfise da ulna, com angulação posterior e luxação posterior ou pósterolateral da cabeça do rádio. Esta é rara em crianças³; sua incidência gira em torno de 3 a 6%.

Tipo III- Fratura da metáfise ulnar (geralmente em “galho verde”) e luxação lateral ou ânterolateral da cabeça radial. Acontece mais em crianças que em adultos e corresponde a 23% das lesões infantis³. Este tipo é o segundo mais comum e, com certa frequência, acompanha lesão do nervo radial¹.

Tipo IV- Fratura do terço proximal do rádio e da ulna ao mesmo nível e luxação anterior da cabeça do rádio. Este tipo também é raro em crianças, respondendo por 1% das lesões¹.

Por serem as lesões do tipo 1 as mais comuns em crianças, Sizínio e Xavier³ as classificaram ainda em sete subtipos. São eles:

1-Luxação anterior da cabeça radial devido uma deformação plástica da ulna, ocorrendo encurtamento desta. Este subtipo é difícil de diagnosticar.

2-Fratura da diáfise da ulna, associada à fratura da cabeça ou colo do rádio. Este o mais comum dos subtipos.

3-Fratura da diáfise da ulna e do terço proximal do rádio. Este o segundo subtipo mais comum.

4-Fratura da metáfise da ulna com luxação anterior do rádio.

5-Fratura da diáfise da ulna com luxação anterior da cabeça do rádio e fratura do olécrano.

6-Fratura da metáfise da ulna e fratura do colo do rádio.

7-Luxação posterior do cotovelo e fratura da diáfise da ulna, com ou sem fratura do rádio proximal.

As fraturas agudas de Monteggia respondem por 0,4% de todas as fraturas do antebraço em crianças³(Figura 1).



Figura 1- Exemplo de fratura de Monteggia.

Atualmente existem três teorias bem aceitas para explicar o mecanismo da lesão tipo I de Monteggia: o trauma direto, a hiperpronação e a hiperextensão¹. O trauma direto na face posterior do antebraço causa uma fratura na ulna e na

seqüência força o deslocamento anterior da cabeça radial. Esta lesão pode ocorrer, por exemplo, durante uma agressão ao defender um golpe contra a cabeça, ou mesmo devido a uma simples queda ao solo sobre algo proeminente, como uma pedra. Este mecanismo foi sugerido primeiramente pelo próprio Monteggia¹. A teoria da hiperpronação foi proposta por Evans em 1949, sugerindo que em uma queda em rotação, ocorreria a hiperpronação do antebraço com conseqüente lesão do tipo Monteggia. Evans comprovou sua teoria com o uso de cadáveres, aplicando-lhes uma força em hiperpronação, causando então uma lesão da ulna, porém com traço em espiral, e a luxação da cabeça do rádio¹. No entanto, seu estudo foi realizado em peças dissecadas, não levando em conta, portanto, a dinâmica das forças musculares em contração durante uma queda. A teoria da hiperextensão formulada por Tompkins em 1971 propõe três passos para formação das lesões de Monteggia tipo I, hiperextensão, luxação radial e fratura ulnar. Ele sugere que o paciente, durante uma queda com o antebraço estendido, force o cotovelo em hiperextensão causando uma luxação anterior da cabeça do rádio, devido a uma contração violenta reflexa do bíceps e, então, estando o rádio deslocado, o peso do corpo é transferido à ulna que cede à tensão, produzindo em geral um traço oblíquo ou em “galho verde”. A angulação anterior é devida à tração da membrana interóssea intacta, que traz o fragmento distal da ulna para junto do rádio¹.

O diagnóstico preciso é muito importante, devendo ser buscado por meio de uma avaliação radiológica completa, com radiografias em ântero-posterior e perfil, incluindo todo o antebraço, cotovelo e punho. O eixo longitudinal do rádio deve sempre apontar em direção ao centro do capítulo, em qualquer posição³.

A falha de diagnóstico consiste na maior causa de seqüela destas lesões, levando a uma das seqüelas pós-traumáticas mais complexas, tanto do ponto de vista funcional, como do resultado cirúrgico. A estabilidade do cotovelo

depende principalmente da congruência da articulação ulno-umeral e do ligamento colateral ulnar. Porém, quando o cotovelo é estendido, 60% das forças longitudinais são transmitidas através da articulação rádio-umeral⁴. Portanto, a não redução desta lesão, associada à biomecânica alterada desta articulação, leva estas lesões a uma evolução desfavorável. Autores em seus estudos mostraram deformidades em valgo, instabilidade e alterações do ângulo de carga predispondo a outras lesões do membro superior.

Neste trabalho, descreveremos a técnica e os resultados de cinco pacientes tratados em nosso serviço, baseados na modificação de Lloyd-Roberts da técnica de Bell-Tawse e sua correlação com a literatura.

2. OBJETIVO

Avaliar os resultados do tratamento cirúrgico das seqüelas das fraturas de Monteggia em crianças, com uso da técnica de Bell-Tawse modificada por Lloyd-Roberts e Bucknill.

3. MÉTODO

Em um estudo retrospectivo , cinco crianças, sendo duas do sexo masculino e três do sexo feminino, com seqüela de fratura de Monteggia, sem tratamento prévio, foram tratadas no Hospital Infantil Joana de Gusmão (Florianópolis-SC) de 1997 a 2000. A média do tempo entre o trauma e o tratamento Cirúrgico foi de 8 meses (14m - 02m). O lado direito foi o mais acometido, 4 casos (80%). A média de idade foi de 5,4 anos (8a - 4a).

Tabela I – Dados pré operatórios dos pacientes com seqüela de fratura de Monteggia.

Caso	Sexo	Idade	Tempo de Evolução	Bado	Flexão/ Extensão	Prono/ Supinação	Deformidade na ulna	Tratamento prévio
I	Fem	4 anos	14meses	I	120° / 10°	80° / 70°	Não	Não
II	Fem	6 anos	2meses	I	110° / 0°	90° / 60°	Não	Não
III	Fem	5 anos	7meses	III	130° / 20°	60° / 60°	Sim	Não
IV	Mas	4 anos	4meses	I	110° / 35°	70° / 60°	Sim	Não
V	Mas	8 anos	13meses	I	110° / 20°	70° / 70°	Sim	Não

Foi usada a Classificação de Bado², sendo 04 casos do tipo I e um caso do tipo III. Os motivos da procura ao ambulatório de Ortopedia foram: Proeminência da cabeça radial (casos I, II e III), dor (II, IV e V) e perda da mobilidade (I, II, IV e V).

A técnica cirúrgica empregada foi a via lateral de Boyd-Thompson (Dorso lateral)⁵. Em todos os casos a cabeça do rádio foi reduzida após a resecção do tecido fibrocartilaginoso presente, interposto anteriormente ao capítulo.

A cabeça do rádio foi estabilizada através da formação de um neo-ligamento anular, dissecando a borda lateral do tríceps (1x7 cm) e passando-a ao redor do colo do rádio, sendo suturada sobre si, no bordo lateral da ulna. Esta técnica consiste na modificação de Lloyd-Roberts e Bucknill⁶ da técnica de Bell-Tawse⁷.

A reconstrução foi estabilizada com fio de Kirschner paralelo à superfície articular no sentido rádio-ulnar, ao nível do colo do rádio⁸ em 04 casos e, em um caso foi realizado a passagem do fio no sentido transcapitular^{6,9,10}. A fixação, bem como o uso de gesso axilo-palmar, foram mantidos por 06 semanas.

Em 03 casos foram realizados osteotomia da ulna com osteosíntese com placa 1/3 de cano com 04 furos, a exemplo do que mostra a literatura^{1,5,6,8,10,11}, em função da angulação anterior residual da ulna, que impedia a redução estável da cabeça do rádio.

Foram avaliados pré e pós-operatoriamente: dor, mobilidade ativa do cotovelo e punho, ângulo de carregamento, classificação, ângulo residual da ulna, articulação rádio-ulnar distal e exame neurológico do membro superior.

Para avaliação da função do cotovelo, utilizamos o índice funcional sugerido por Morrey⁴ (Tabela II). Este associa pontos de escore para os seguintes itens: ângulo de flexo-extensão, pronação e supinação, além de força, estabilidade da articulação e dor. De acordo com o escore atingido, os resultados são divididos em excelente, bom, satisfatório ou ruim.

Os escores obtidos e a classificação funcional dos cinco pacientes, antes da intervenção cirúrgica, são mostrados na Tabela III.

Tabela II – Índice funcional para avaliação do cotovelo proposto por Morrey⁴.

	Pontos
<u>Mobilidade</u>	
Arco de flexo-extensão	0,2 ponto por grau
Pronação	0,2 ponto por grau
Supinação	0,2 ponto por grau
<u>Força</u>	
Normal	12
Perda leve (80% do lado oposto)	8
Perda moderada (50% do lado oposto)	4
Perda severa (limitação diária)	0
<u>Estabilidade</u>	
Normal	12
Pouco diminuída (sem limitação)	6
Muito instável	0
<u>Dor</u>	
Nenhuma	12
Leve (atividade normal, sem medicação)	8
Moderada (durante ou após atividade)	4
Severa (em repouso, medicação constante)	0
<u>Resultados</u>	
Excelente	90-100
Bom	80-89
Satisfatório	70-79
Ruim	<70

Tabela III – Escores e resultados pré operatórios dos cinco pacientes estudados, segundo o índice funcional de Morrey⁴.

Caso	Flexo-extensão	Prono-supinação	Força	Estabilidade	Dor	Total	Resultado
I	22	30	12	6	8	78	Satisfatório
II	22	30	12	6	4	74	Satisfatório
III	22	24	12	6	8	72	Satisfatório
IV	15	26	4	6	4	55	Ruim
V	18	28	12	6	4	68	Ruim

4. RESULTADOS

O tempo de seguimento foi de 34,6 meses (45m - 05m). A deformidade foi corrigida em três casos, em dois houve subluxação. Quanto ao grau de mobilidade houve ganho da flexão em média de 09°, da extensão em média de 12°, da pronação em média de 06° e da supinação em média de 12°.

Tabela II – Dados pós operatórios dos pacientes com seqüela de fratura de Monteggia.

Caso	Seguimento (meses)	Flexo / Extensão	Prono / Supinação	Subluxação	Osteotomia Ulnar	Osteólise
I	45m	130° / 0°	80° / 80°	Não	Não	Sim
II	41m	120° / 0°	90° / 90°	Não	Não	Não
III	41m	140° / 0°	60° / 70°	Sim	Sim	Não
IV	41m	120° / 15°	90° / 80°	Não	Sim	Não
V	5 m	115° / 10°	80° / 80°	Sim	Sim	Não

Não ocorreram alterações na mobilidade do punho nem fechamento precoce da fise em nenhum dos casos. Na avaliação radiográfica da cabeça do rádio ocorreu osteólise no caso I. Até o momento este encontra-se sem dor, sem deformidade e com ganho de 10° na flexão, 10° na extensão e 10° na supinação. O caso IV, no qual havia lesão do nervo interósseo posterior pré-operatoriamente, foi realizado resecção do neuroma e neurorrafia e se encontra com melhora progressiva da força muscular. Este apresenta um ganho de 10° na flexão, 20° na extensão, 20° na pronação e 20° na supinação. O caso II teve um ganho de 10° na flexão e 30° de supinação. Em quatro dos casos, a articulação

rádio-ulnar proximal foi fixa com fio de Kirschner no sentido rádio-ulnar, (Figura 2) e em um com fixação transcapitular (Figura 3).



Figura 2- Exemplo de fixação rádio-ulnar com fio de Kirschner.

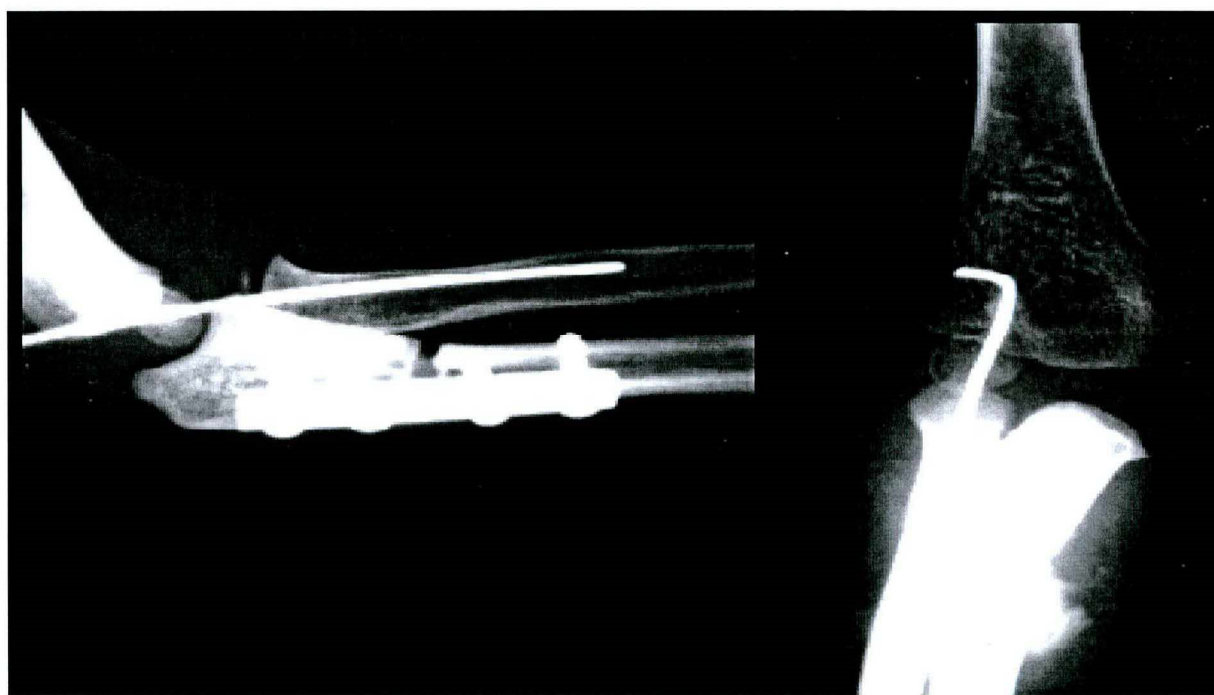


Figura 3- Exemplo de fixação com fio de Kirschner transcapitular (caso V).

Este último, o caso V, com três semanas de pós-operatório, retornou ao ambulatório com o Fio de Kirschner quebrado (Figura 4).

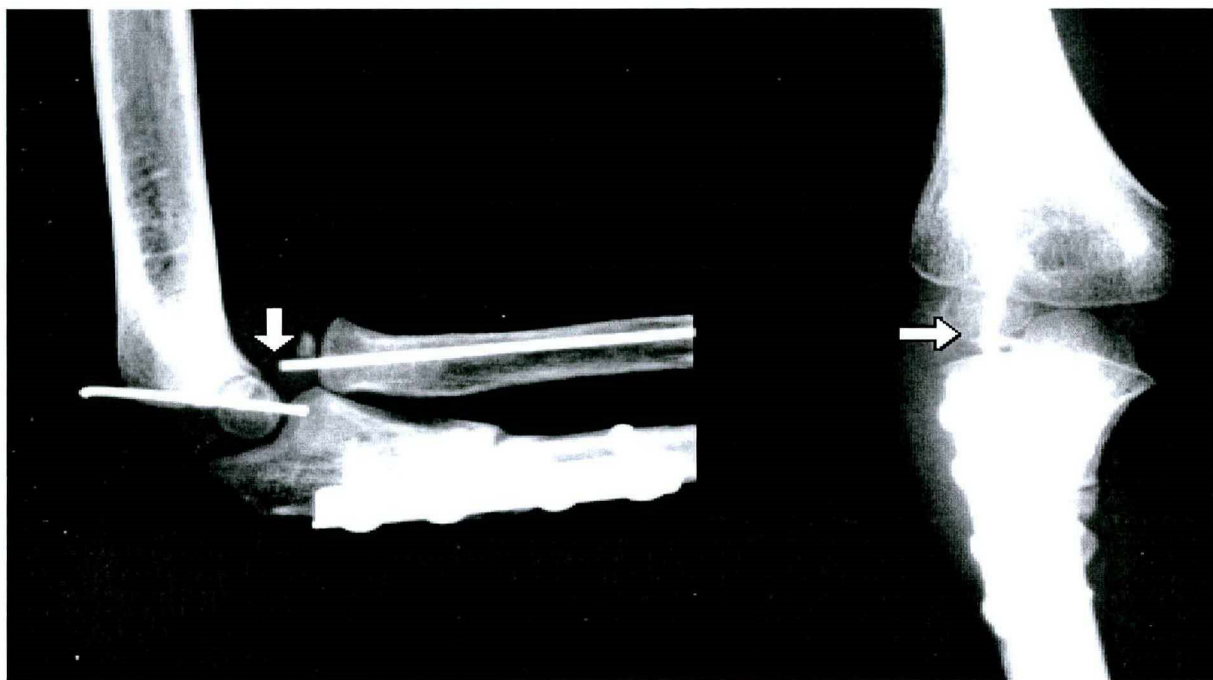


Figura 4- Fio de Kirschner transcapitular quebrado (caso V).

Foi re-operado dois meses após, com fixação rádio-ulnar e, atualmente, encontra-se em reabilitação mostrando uma melhora na flexão de 5° , 10° na extensão, 10° na pronação e mais 10° de supinação. O caso III, que também evoluiu com subluxação, não sofreu nova intervenção cirúrgica e, até o momento, apresenta-se sem dor, com ganho de 10° na flexão, 20° na extensão e 10° de supinação.

O material de osteosíntese foi retirado em média com 08 meses. Todos os pacientes apresentavam-se sem queixas álgicas e sem alteração do ângulo de carga.

Em nosso estudo, após o tratamento cirúrgico, dois pacientes tiveram um resultado funcional do cotovelo considerado excelente e três pacientes um resultado considerado bom, pelo índice funcional de Morrey⁴ (Tabela IV).

Tabela IV – Escores e resultados pós operatórios dos cinco pacientes estudados, segundo o índice funcional de Morrey⁴.

Caso	Flexo-extensão	Prono-supinação	Força	Estabilidade	Dor	Total	Resultado
I	26	32	12	12	12	94	Excelente
II	24	36	12	12	12	96	Excelente
III	28	26	12	6	12	84	Bom
IV	21	34	8	12	12	87	Bom
V	21	32	12	6	12	83	Bom

5. DISCUSSÃO

A perda da redução das fraturas de Monteggia agudas, tratadas de forma correta, corresponde a 20% dos casos, principalmente naqueles os quais o traço de fratura da ulna é oblíqua¹². Esta fratura é considerada crônica quando sua evolução é maior que 04 semanas¹.

O tratamento das seqüelas das fraturas de Monteggia crônicas, varia desde o tratamento expectante¹³ até o tratamento cirúrgico, que visa corrigir a congruência articular e evitar suas complicações: dor, instabilidade, subluxação distal da articulação rádio-ulnar distal. Entretanto, o tratamento cirúrgico apresenta um alto índice de morbidade: lesões nervosas, perda da mobilidade, pseudoartrose da ulna, síndrome compartimental e fechamento fisário^{1,2,5,6,7,9,13,14,15}. Não houve nenhuma destas complicações nos pacientes em estudo no presente trabalho.

Diferentes formas de reconstrução do ligamento anular foram propostas com fâscia lata, palmar longo, fibular curto e fâscia profunda do antebraço^{1,5,10,13,16}. Willey e cols.¹⁶, em estudos em cadáveres, descreveram que o ligamento anular é a mais importante estrutura estabilizadora do antebraço na posição neutra e em supinação. Em todos os casos houve necessidade de reconstrução do ligamento anular, pois não havia possibilidade de reparo em função do aspecto degenerativo do mesmo. Consideramos a reconstrução com uso do tendão do tríceps mais conveniente, por aproveitar a mesma via de acesso à articulação, facilitando o procedimento e diminuindo a morbidade.

Diferentes métodos são aplicados em relação a osteotomia da ulna. Hirayama e cols.¹¹ advogaram que a osteotomia é obrigatória, pois a membrana interóssea é crucial para estabilizar a cabeça do rádio e a reconstrução isolada

não é suficiente para manter a redução. Lloyd-Roberts e Bucknill⁶ advogaram que a osteotomia, só deverá ser realizada quando a deformidade impedir sua redução satisfatória. Rodgers e cols.⁸, também indicaram osteotomia, porém sem osteosíntese, o autor relatou que é impossível determinar a posição ideal da ulna para estabilizar o rádio, assim a posição da ulna é guiada pela redução proximal, sendo a mesma remodelada, sem deixar seqüelas. Neste trabalho, foram realizados osteotomia e osteosíntese da ulna nos casos em que a redução da cabeça não era possível em função da deformidade da mesma (consolidação viciosa) quando comparada com o antebraço contralateral (III, IV e V). O caso III após três semanas de seguimento, mostrou subluxação da cabeça do rádio e, quando reavaliado, não mostrava sinais de consolidação viciosa da ulna, se comparada com a radiografia contralateral. Concordamos com Belangero e cols.¹⁸ que em muitas das fraturas de Monteggia ocorre uma deformidade plástica da ulna e, quando avaliadas tardiamente, as mesmas encontram-se remodeladas, estando aparentemente reduzidas. Portanto o comprimento da ulna é proporcional a estabilização da cabeça do rádio. Assim, pela revisão literária e análise crítica de nossos casos, concordamos com a indicação de osteotomia da ulna obrigatória nos casos de Monteggia crônico.

Osteotomia da ulna conjunta com o rádio (encurtamento) é indicada nos casos em que o tempo de lesão for maior que 06 anos, em função dos riscos de osteólise e fechamento da fise proximal radial¹⁷. A osteotomia não é isenta de complicações; foram descritas lesão do nervo ulnar, síndrome compartimental, retardo de consolidação e fratura da placa de osteosíntese^{1,5,6,7,8,10,11,14,17,18}. Em nossa série, não houve nenhuma destas complicações, nos casos em que a osteotomia foi realizada.

Controvérsias existem sobre a necessidade e a forma de fixação da cabeça do rádio, como uma maneira adicional de manutenção da redução. Letts e cols.¹⁴, relataram duas perdas de redução em 03 casos, nos quais não foram fixadas a

cabeça do rádio. Porém a forma de fixação transcapitular, pode evoluir com fadiga e conseqüente quebra do Fio de Kirschner⁹. Isto ocorreu em um dos casos do presente trabalho.

6. CONCLUSÃO

Concluimos que o uso da técnica de Bell-Tawse modificada por Lloyd-Roberts e Bucknill, nos pacientes com seqüela de fratura de Monteggia, traz ganho na flexo-extensão e na prono-supinação, além de melhora das queixas álgicas. Porém nem sempre este ganho se dá no primeiro ato cirúrgico.

7. REFERÊNCIAS

1. Rockwood Jr., CA. Wilkins, KE. Beaty, JH. Fracture in Children. 4th edition. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1996.
2. Bado, J. L. The Monteggia Lesion. Clin. Orthop. 1967; 50: 71-86.
3. Sizínio, H. Xavier, R. Ortopedia e Traumatologia: princípios e prática. 2^a edição. Porto Alegre: Artmed; 1998
4. Morrey, BF. The elbow and its disorders. 1st edition. Philadelphia: Wb Saunders, 1985.
5. Campbell, WC. Operative Orthopaedics. 9th edition. St. Louis: Mosby; 1998.
6. Lloyd-Roberts, GC, Bucknill, TM. The anterior dislocation of the radial head in children. J. of Bone Joint Surg. 1977;59:402-7.
7. Bell-Tawse, AJS. The treatment of malunited anterior Monteggia fractures in children. J. Bone Joint Surg. 1965;47:718-23.
8. Rodgers, WB, Waters, PM, Hall, JE. Chronic Monteggia lesion in children. J. of Bone Joint Surg. 1996;78-A:1322-29.
9. Cappellino, A, Wolfe, SW, Marsh, JS. Use of a Modified Bell-Tawse for Chronic Acquired Dislocation of the Radial Head. J. of Pediatric Orthopaedics 1998;18:410-414.
10. Best, TN. Management of Old Unreduced Monteggia Fracture Dislocation of The Elbow in Children. J. of Pediatric Orthopaedics. 1994;14:193-199
11. Hirayama T, Takemitsu Y, Yagihara K, Miki A. Operation for chronic dislocation of the radial head in children: reduction by osteotomy of the ulna. J. Bone Joint Surg. 1987;69:639-642

12. Dorman, JP, Rang, M. The problem of Monteggia fracture-dislocation in children. *Orthop. Clin. North America* 1990;21:251-256
13. Hurst, LC, Dubrow, EN. Surgical treatment of symptomatic chronic radial head dislocation: a neglected Monteggia fracture. *J. Pediat. Orthop.* 1983;3:227-230
14. Letts M, Locht R. Monteggia Fracture - dislocations in children. *J. Bone Surg.* 1985;67:724-7
15. Mehta, SD. Flexion osteotomy of ulna for untreated Monteggia Fracture in children. *Indian J. Surg.* 1985;47:15-19
16. Wiley JJ, Pegington J, Horwich JP. Traumatic dislocation of the radius at the elbow. *J. Bone Joint. Surg.* 1974;56:501-7
17. Freedman L, Luk K, Leong JCY. The radial head reduction after a Missed Monteggia fracture. *J. Bone Joint Surg.* 1988;70:846-7
18. Belangero, WD, Livani, B, Arouca, G, Lacerda, RDBL. *Ver Bras Ortop.* 1999;34:47-50

NORMAS ADOTADAS

Para a confecção deste trabalho foram adotadas as normas determinadas pelo Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, através da resolução nº 001/99.

RESUMO

As seqüelas das fraturas de Monteggia são lesões incomuns resultantes geralmente de falha no diagnóstico inicial¹. A literatura mostra que a evolução dessas lesões é desfavorável, sendo justificado seu tratamento cirúrgico⁴. Num estudo retrospectivo, cinco crianças, sendo duas do sexo masculino e três do sexo feminino, foram tratadas no Hospital Infantil Joana de Gusmão (Florianópolis-SC) de 1997 a 2000. Pela classificação de Bado², quatro casos eram do tipo I e um caso do tipo III. A média de idade foi de 5,4 anos e o lado direito o mais acometido, 4 casos. Utilizamos a técnica de Bell-Tawse⁷ modificada por Lloyd-Roberts e Bucknill⁶, na qual o tendão do tríceps é utilizado para confecção de um néo ligamento anular, visando a estabilização da cabeça radial. O tempo médio de seguimento foi 34,6 meses. Em média houve ganho de 9° na flexão, 12° de extensão, 6° de pronação e 12° de supinação. Em um caso ocorreu osteólise da cabeça do rádio. A deformidade foi corrigida em 3 casos. O material de síntese foi retirado em média com 8 meses e todos os pacientes se apresentavam sem queixas álgicas e sem alteração do ângulo de carga. Pelo índice funcional proposto por Morrey⁴, para a articulação do cotovelo, dois pacientes estudados tiveram resultado excelente, e três pacientes resultado bom após a cirurgia. Pela análise dos casos, concluímos que há ganho tanto na flexo-extensão como na prono-supinação, porém, nem sempre isto ocorre no primeiro ato cirúrgico.

SUMMARY

The sequels of the Monteggia fractures are uncommon injuries resultant generally of fail in the initial diagnosis¹. Literature shows that the evolution of these injuries is unfavorable, being justified its surgical treatment⁴. In a retrospective study, five children, being two of masculine sex and three of the feminine sex, had been treated in the Children's Hospital Joana de Gusmão (Florianópolis-SC) from 1997 to 2000. For the sorting of Bado², four cases were of type I, and, a case of type III. The average age was of 5.4 years and the right side was more often, 4 cases. We used the technique of Bell-Tawse⁷ modified by Lloyd-Roberts and Bucknill⁶, in which the triceps tendon is used for confection of a neo annular ligament, aiming the stabilization of the radial head. The average time of pursuing was 34.6 months. In average, it had gain of 9° in flexion, 12° of extension, 6° of pronation and 12° of supination. In a case osteolysis of the radial head occurred. The deformity was corrected in 3 cases. The synthesis material was removed in average with 8 months and all the patients were presented without painful complaints, and without alteration of the load angle. By the functional index, proposed by Morrey⁴, for the elbow toggle, two studied patients had excellent result, and three had a good result after the surgery. By the analysis of the cases, we concluded that it had gain in the flexion-extension as well as in the pronation-supination, however, not always this occurs in the first surgical act.

**TCC
UFSC
PE
0447**

Ex.1

N.Cham. TCC UFSC PE 0447

Autor: Fusão, Alexandre F

Título: Tratamento cirúrgico da sequela



972805495

Ac. 254042

Ex.1 UFSC BSCCSM